Aus dem Ambulatorium der Medizinischen Klinik
der Universität Erlangen.
(Leiter: Professor Dr. med. Königer.)

Über eine alternierende Behandlung der Gallenwegs-Erkrankungen

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde

der Hohen Medizinischen Fakultät

der Friedrich-Alexanders-Universität zu Erlangen

vorgelegt von

Günter Wangerin

approb. Arzt aus Köslin / Pommern.

Tag der mündlichen Prüfung: 21. 12. 1937.

1937

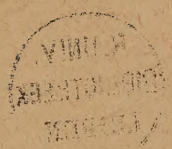
Buchdruckerei Karl Döres, Erlangen, Jägerstrasse 3

1938/65

Referent: Univ.-Professor Dr. med. H. Königer.
Dekan: Univ.-Professor Dr. med. R. Greving.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

In Dankbarkeit
meinen lieben Eltern gewidmet!



Im Rahmen des Körperhaushaltes fallen der Leber zahlreiche Aufgaben zu. Von diesen wird ihre Bedeutung für den Kohlehydrat- und Eiweißstoffwechsel als ausschlaggebend angesehen, denn in ihr vollzieht sich die Polymerisation des Blutzuckers und die Umwandlung der Eiweißabbauprodukte in Harnstoff, wie die Beobachtungen von F. C. Mann und Th. B. Magath am Säugetier (Hund) und die berühmten Versuche von Naunyn und Minkowski an entleberten Gänsen ergeben haben.

Bekannt ist ferner die Schutzwirkung der Leber gegen Gifte, die aus dem Darm über die Pfortader in sie hineingelangen, hier durch die Kuppelung an Schwefelsäure und Glykuronsäure oder Adsorption (Tetanustoxin) unschädlich gemacht werden.

Nach neueren Forschungen (Asher) besitzt die Leber auch die Fähigkeit, Fermente (Trypsin) zu zerstören und aus dem Kreislauf zu entfernen; ebenso wird ihr auch die Eigenschaft einer wichtigen Beeinflussung des Wasserhaushaltes zugeschrieben.

Schließlich findet die Vielgestaltigkeit der Leberfunktion ihren besonderen Ausdruck in der Bildung und Ausscheidung der Galle, als deren Ursprungsstätte nach allgemeiner Auffassung heute die Leberparenchymzelle anzusehen ist, wenn auch nach der Aschoffschen Schule das gesamte retikuloendotheliale System in gewissem Sinne daran beteiligt sein muß, wie es z. B. die Entwicklung eines bestimmten Krankheitsbildes (Hämolytischer Icterus) zeigt. (Eppinger.)

Während in der gesunden Galle sich nur wenige und nicht pathogene Keime befinden, werden die in dem Darm lebenden Bakterien durch den normalen Gallestrom und festen Verschluß des Choledochussphincters (Oddi) am Eindringen in die Gallenwege gehindert. Immer jedoch besteht die Möglichkeit einer enterogenen Infektion, z. B. auf dem Boden eines Gastroduodenalkatarrhs (Naunyn), der zu Verlangsamung und Stauung des Gallenabflusses führt und damit einer Bakterieninvasion (Bacterium coli, Staphylokokken, Streptokokken, Typhusbazillen u. a.) die Wege ebnet. Eine

Infektion kann aber auch hämatogen bedingt sein, zu welcher dann die Stauung hinzutreten muß, um eine Steigerung der bakteriellen Virulenz und entzündliche Vorgänge hervorzurufen. So kann sich eine Cholangitis, Cholecystitis mit allen schwereren Folgezuständen über eine Hepatitis bis zur akuten gelben Leberatrophie herausbilden (Minkowski).

Auch die Gallensteine verdanken ihre Entstehung hauptsächlich entzündlichen Vorgängen, die in der angestauten und mit Cholesterin angereicherten Galle erst das auslösende Moment zu einer Ausfällung desselben darstellen.

Zur Behandlung der akuten und chronischen Gallensystemserkrankungen.

Die alkalisch-salinischen Wässer (Karlsbader Mühlbrunnen, -Salz u. a.) spielen schon lange in der Therapie der Gallenwegserkrankungen eine wesentliche Rolle. Obwohl sie eigentlich mehr als Abführmittel angesprochen werden müssen, haben sie doch zweifellos auch die Eigenschaft, auf den Abfluß der Galle in förderndem Sinne einwirken zu können, wie Stepp und Düttmann am laparatomierten Hunde mit Sicherheit festgestellt haben. Hiernach scheint die spezielle Hauptwirkung der Karlsbader Salze in der Beschleunigung der Galleabfuhr (Cholekinese) zu liegen.

In letzter Zeit haben die Gallensäuren mehr und mehr an Bedeutung gewonnen. Schon früher wurde die Galle, die man in Substanz verordnete (Fel tauri), als Heilmittel verwendet. Erst als man später in den Gallensäuren das eigentlich wirksame Prinzip in ihr erkannt hatte, ließen sich auch deren Eigenschaften genauer formulieren.

In tierexperimentellen Untersuchungen gelang Brugsch und Horsters der Nachweis, daß die Gallensäuren die Produktion der Galle (Cholerese) anzuregen vermögen. Neubauer konnte in der Dehydrocholsäure eine besonders starke Wirksamkeit auf die Bildung und Ausscheidung der Galle beobachten. Die Versuche Adlers bestätigten die choleretische und cholagoge Eigenschaft derselben, wobei die Gallenmenge eine Steigerung um ca. 80—100% erfuhr, sich außerdem eine desinfizierende und leicht abführende Wirkung geltend machte.

Merkelbach zeigte ferner in seinen Untersuchungen, daß die Gallensäuren Lösungsmittel für Cholesterin sind, woraus sich ihre Bedeutung für die Behandlung der Cholelithiasis erkennen läßt.

Nachdem man von der Anschauung ausgegangen war, durch eine Erhöhung der Gallensekretion die Stauung als den Weg-

bereiter der Infektion beseitigen zu können, mußte man sich nach geeigneten Mitteln umsehen, die als Desinfizientien für eine wirksame Bekämpfung der einmal schon bestehenden Bakteriocholie in Betracht kamen.

Außer der Salizylsäure und ihren Salzen, die mit anderen Mitteln kombiniert wurden, rückte das Hexamethylentetramin in den Vordergrund dieser Erwägungen. Die Wirksamkeit des letzteren, die anfangs umstritten war, wurde von Trendelenburg im Experiment bewiesen. Hierbei zeigte sich, daß es in der schwach sauer pH_{6-7} reagierenden Galle laufend Formaldehyd in meßbarer Menge abspaltet.

Beide Effekte, die der Gallensäure und des Hexamethylentetramins, vereinigt in sich das Felamin-Sandoz, über dessen günstige Heilwirkungen eine Reihe von Autoren bereits in früheren Veröffentlichungen berichtet haben.

So behandelte Doetsch die akuten Erkrankungen der Gallenwege (Cholecystitis, katarrhalischer Ikterus, Cholangitis) mit täglich 3—4 Tabletten Felamin neben den üblichen diätetischen und physikalischen Maßnahmen. Er berichtet, daß die Krankheitserscheinungen schon in 2—3 Tagen abzuklingen pflegten, die Temperatur gewöhnlich am 3. Tage zur Norm gefallen war. Um der Gefahr von Rezidiven möglichst vorzubeugen, wurde die Behandlung mit Diät und Felamin über 3 Wochen fortgeführt mit dem Erfolge, daß sich in fast allen Fällen vollkommene Beschwerdefreiheit einstellte. Auch die Behandlung der Cholelithiasis, die im Anfall mit Bellafolin, Atropin oder Scopolamin eingeleitet werden mußte, erzielte mit der Anwendung des Felamins häufig nach 4—6 Wochen ein anfallsfreies Intervall von $^1/_2$—$^3/_4$ Jahr.

Ebenso sah Lebermann insbesondere bei akuten fieberhaften Fällen nach Felamingaben ein baldiges Abklingen der Temperaturerhöhung und erhebliche Besserung der Beschwerden, bei katarrhalischem Ikterus eine beschleunigte Aufhellung der Hautfarbe, während sich diese Therapie bei Empyem, Hydrops und Steinverschluß als unwirksam erwies. In dem anschließend folgenden Kurplan des Würzburger Juliusspitals gibt derselbe Autor genauere medikamentöse und diätetische Vorschriften wieder, die dort im Gebrauch sind. Hiernach beginnt er morgens mit der Verordnung eines $^1/_4$ Liter Karlsbader Mühlbrunnen, den er schluckweise trinken läßt. Es folgt dann im Wechsel mit leichter Kost (Milch, Zwieback usw.) 3 mal täglich die Gabe von einer Tablette Felamin. Nach 10 Tagen strenger Bettruhe wird die medikamentöse Behandlung (Felamin und Karlsbader Mühlbrunnen bzw. -Salz) noch mindestens 4 Wochen fortgesetzt.

v. Steinecker hebt den besonders deutlichen medikamentösen Effekt in den Fällen von Cholecystitis hervor, die einen Vergleich mit früheren Attacken ohne Felaminmedikation ermöglichten. Alle Krankheitserscheinungen, wie Fieber, Druck, Schmerzen und Völlegefühl seien dort schneller zurückgegangen. Auch bei den übrigen drei Gruppen, Cholelithiasis, katarrhalischem Ikterus und sog. Cholecystopathien, kommt er zu dem Resultat, daß sich durch die Felaminbehandlung eine wesentliche Besserung des gestörten Allgemeinbefindens erreichen ließ. Die Dosierung des Felamins, die er bei den Cholecystopathien, Cholecystitiden und Fällen von Cholelithiasis mit 3 mal täglich 2 Tabletten für die Dauer von 10 Tagen angibt, variiert er bei Ikterus katarrhalis von 3 mal 2 Tabletten, in schwereren Fällen bis 3 mal 3 Tabletten am Tage, zugleich mit kleinen Mengen Karlsbader Salz. Im übrigen hält auch er es für wichtig, daß die Behandlung in ambulanten Fällen auch nach Abklingen der akuten Erscheinungen bis zur völligen Beschwerdefreiheit fortgeführt wird.

Schon 9 Jahre früher hat Pfaff auf die wichtigste Anwendung des Felamins in einer für längere Zeit fortgesetzten Kur hingewiesen, die nach seinen langjährigen Erfahrungen bei Cholecystitis und Cholelithiasis eine sehr schnelle Herabsetzung der Intensität der schmerzhaften Kolikanfälle bewirkte.

Zahn schließt sich in der Beurteilung des Felamins den vorausgegangenen Autoren an und stellt fest, daß in den von ihm behandelten Fällen von Cholelithiasis und Cholecystitis Fieber, Druckschmerzhaftigkeit der Gallenblase und Kolikanfälle prompt in 2—3 Tagen zurückgingen.

Seit mehr als 12 Jahren ist nun im Ambulatorium der Med. Klinik Erlangen das Felamin bei Erkrankungen der Gallenwege regelmäßig nur jeden 2. Tag (2 mal 2 und 3 mal 2 Tabletten) verordnet und diese Verordnung an den anderen Tagen mit ein- oder mehrmaligen Gaben von Karlsbader Salz abgewechselt worden. Vielfach wurde mit dieser alternierenden Behandlung zugleich auch ein alternierender Kostwechsel in der Weise verbunden, daß am Felamintage vorwiegend sauer wirkende, an den anderen Tagen alkalische Kost gegeben wurde.

Da wir nun immer wieder den Eindruck hatten, daß diese alternierende Behandlung mit Felamin und Karlsbader Salz in Verbindung mit der entsprechenden Diät auf die Gallenwegkranken besonders günstig einwirkte, so bin ich gerne einer Anregung von Herrn Professor Königer gefolgt, neue Fälle in dieser Richtung zu sammeln und zugleich die alten Krankengeschichten einer kritischen Durchsicht zu unterziehen, um auf Grund unserer Erfahrungen ein Urteil über die Erfolge unseres

ärztlichen Vorgehens zu gewinnen. Als Belege hierfür möchte ich eine Reihe von Beispielen bringen, die ich zum Zwecke der besseren Uebersicht in drei Gruppen: a) Cholecystitis, b) Cholelithiasis, c) Ikterus katarrhalis, einordne.

Gruppe a) Cholecystitis.

Fall 1. Herr K., 48 J.

Seit ca. 2—3 Jahren häufig Schmerzen und Druck im Oberbauch rechts, nicht ausstrahlend. Auftreten hauptsächlich nach beruflichen Aufregungen. Nach Nahrungsaufnahme Druckgefühl, kein Schmerz. Appetit zeitweise mangelhaft. Sauere Speisen werden nicht vertragen, danach stets Aufstoßen und Druck im Magen. Stuhlgang unregelmäßig, spastisch. Manchmal Blähungen. Eine bereits vom Patienten selbst durchgeführte Kur mit Karlsbader Salz hat nur zu einer vorübergehenden Besserung geführt. Starke Gewichtsabnahme. Müdigkeitsgefühl.

Befund: Reduzierter Allgemeinzustand. Herz und Lungen o. B. — Leib: Stark gebläht, besonders im Epigastrium. Gallenblase ziemlich druckempfindlich. Keine Resistenz. Urin: Frei.

Diagnose: Cholecystitis chronica. Spastische Obstipation.

Patient war nach der alternierenden Behandlung ein ganzes Jahr ohne Beschwerden, bis diese mit leichtem Druckgefühl in der Magengegend wieder einsetzten und ihn zur Wiederholung derselben Kur nötigten.

Fall 2. Frau V., 30 J.

Vor 4 Wochen plötzlich mit Schüttelfrost, Hitzegefühl und starken nächtlichen Schweißausbrüchen erkrankt. Keine Durchfälle, aber starke Schmerzen rechts unter dem Rippenbogen. Trotz 14-tägiger Bettruhe keine wesentliche Besserung, ständig die gleichen heftigen Schmerzen im rechten Oberbauch. Appetitmangel. Stuhl angehalten, unregelmäßig. Keine Gelbsucht.

Befund: Genügender Allgemeinzustand. Lungen und Herz frei. — Leib: Adipös, weich. Nur die Gallenblasengegend erscheint wechselnd resistent und ziemlich druckempfindlich. Urin: Frei.

Diagnose: Cholecystitis.

An Stelle der von der Patientin abgelehnten Klinikbehandlung wurde ein Versuch mit der alternierenden Felamin-Karlsbader Salz-Behandlung gemacht, die bereits nach 8 Tagen zu einer auffallenden Besserung führte. Objektiv war die Gallenblase kaum noch druckempfindlich, auch das subjektive Befinden verriet eine wesentliche Besserung. Die daraufhin noch einige Wochen fortgesetzte Kur führte zur völligen Wiederherstellung und Beschwerdefreiheit.

Gruppe b) Cholelithiasis.

Fall 3. Frau B., 44 J.

Die Patientin, die schon seit ca. 10 Jahren an zeitweiligen Magenstörungen (Druckgefühl und Aufstoßen nach dem Essen) litt, erkrankte um Ostern vergangenen Jahres ganz plötzlich an kolikartig in die rechte Schulter ausstrahlenden Schmerzen im rechten Oberbauch. Kurz nach dem Anfall langsam zunehmende Gelbsucht mit Temperatursteigerungen. Appetit schlecht; fette Speisen wurden nicht vertragen. Nach Abklingen der Kolikanfälle wieder gutes Befinden, lediglich geringes Druckgefühl unter dem rechten Rippenbogen. Stuhlgang träge und angeblich immer etwas hell gefärbt.

Befund: Mittelgroße kräftige Frau in mittlerem Allgemeinzustand. Von Seiten der Lungen und des Herzens keine Besonderheiten. — Leib: Fettreich, weich, mit Ausnahme der Gallenblasengegend, die etwas resistenter und druckempfindlich erscheint mit Andeutung einer leichten Muskelabwehrspannung. — Urin: Urobilinogen vermehrt. — Scleren: Deutlich ikterisch. Haut: Bei Tageslicht subikterisch.

Schon während der alternierenden Kur ließen die Kolikanfälle an Schmerzhaftigkeit immer mehr nach, das subjektive Befinden besserte sich stetig. Die vorher angedeutete Verfärbung der Scleren und der Haut ging zurück. Nach Abschluß der zweimal wiederholten Kur war eine vollkommene Beschwerdefreiheit eingetreten, die 5 Jahre hindurch ohne die geringsten Anzeichen eines Rückfalls bestehen blieb. Erst nach Ablauf dieses anfallsfreien Intervalls setzten von neuem drei charakteristische Steinkolikanfälle ein, die nach einer abermaligen länger dauernden Wechselkur mit Felamin und Karlsbader Salz wieder restlos behoben wurden. Bis heute, also zwei Jahre nach den letzten Anfällen, hat die Kranke keine derartigen Erscheinungen mehr gehabt.

Fall 4. Frau W., 38 J.

Seit ca. einem Jahr zeitweise krampfartige Schmerzen in der Lebergegend, die bis in die Schulter ausstrahlen und mit Vorliebe nachts und nach dem Genuß von reichlich fetten und schweren Speisen aufzutreten pflegen. Dauer immer mehrere Stunden, durch Wärmeanwendung etwas Linderung. Angeblich während des Anfalls Temperaturen bis 39° C. — Appetit wechselnd. — Stuhl etwas angehalten und immer fest.

Letzter Anfall vor einer Woche, sehr heftig, von 6-stündiger Dauer. Auch in der anfallsfreien Zeit immer leichtere Beschwerden.

Befund: Ziemlich guter Allgemeinzustand. Herz, Lungen o. B. — Leib: Adipös, weich. Gallenblasengegend deutlich druckempfindlich. — Urin: o. B.

Diagnose: Cholelithiasis.

Unter der einschlägigen Therapie ließ sich bereits nach vierzehn Tagen ein erheblicher Fortschritt erzielen. Kolikanfälle blieben aus; die Druckempfindlichkeit der Gallenblase war nicht mehr vorhanden. Nur bei Nichteinhalten der Diätvorschriften kam es einige Tage hindurch zu leichteren Beschwerden, die sich aber wieder verloren. Auf Wunsch der Patientin wurde die Kur noch längere Zeit fortgesetzt. Ein Rückfall trat bis jetzt nicht mehr ein.

Fall 5. Frau H., 41 J.

Im Sommer 1925 plötzlich krampfartige Schmerzen unter dem rechten Rippenbogen, von dort bis in die Kreuz- und rechte Schultergegend ziehend. Dauer des Schmerzanfalles $^1/_4$ Stunde; danach wieder normales Befinden. — Zwei Jahre später ein erneuter Kolikanfall mit dem gleichen Verlauf. In der nachfolgenden Zeit Häufung der Anfälle, so daß Patientin im Jahre 1928 nicht weniger als 5 Koliken hatte. In der anfallsfreien Zeit immer ein „nagendes Gefühl" im rechten Oberbauch. — Appetit gut, nur geringe Abneigung gegen fette Speisen. Mitunter nach dem Essen etwas Aufstoßen und Brechreiz. — Stuhlgang angehalten.

Befund: Guter Allgemeinzustand. Herz, Lungen: o. B. — Leib: Schlaffe, fettreiche Bauchdecken. Unter dem rechten Rippenbogen circumscripte Druckschmerzhaftigkeit ohne Resistenzerscheinungen. — Quercolon tiefstehend (auch röntgenologisch bestätigt).

Leeraufnahme der Gallenblase: Steinverdächtige Schattenbildungen.

Ein Vierteljahr nach der alternierenden Behandlung war die Patientin völlig beschwerdefrei.

Fall 6. Frau F., 50 J.

Seit sechs Wochen anfallsweise heftige Schmerzen im Oberleib, die gegen die Magengrube und rechte Schulter ausstrahlen und mehrere Minuten anhalten. Tagsüber oft 8—10 Anfälle. Seit gestern ständige Schmerzen. In letzter Zeit Nachlassen des Appetits mit auffallendem Widerwillen gegen fettes Fleisch. — Stuhlgang nur durch Abführmittel.

Befund: Kräftige Frau in verhältnismäßig gutem Allgemeinzustand. Brustorgane: o. B. — Leib: Etwas aufgetrieben, adipös, Hängeleib. Außer einer Druckempfindlichkeit mäßigen Grades in der Gallenblasengegend keine Besonderheiten. — Urin: o. B.

Diagnose: Cholelithiasis.

Nach 3-wöchiger Behandlung haben die Koliken, die in den ersten 14 Tagen noch mehrmals auftraten, fast ganz nachgelassen. Gelegentlich nur nach groben Diätfehlern weniger intensive und in größeren Zwischenräumen auftretende Koliken. Daraufhin weitere Durchführung der Therapie unter besonderer Berücksichtigung des Kostwechsels, bis sich nur noch kaum nennenswerte Anfälle leichterer Art bemerkbar machten.

Fall 7. Frau G., 44 J.

Seit Jahren des öfteren krampfartige Schmerzanfälle mit Lokalisation unter dem rechten Rippenbogen, von mehrstündiger Dauer. Kein Erbrechen. Kein Fieber. Nach dem Anfall wieder leidliches Befinden. Keine Gelbsucht. Appetit gut. Alle Speisen werden vertragen. Stuhlgang sehr unregelmäßig.

Befund: Guter Allgemeinzustand. Herz, Lungen: o. B. — Leib: Fettreich, weich. Gallenblasengegend druckempfindlich mit geringer Resistenz. — Urin: Frei.

Diagnose: Cholelithiasis.

Patientin, die auf die Behandlung schon in kurzer Zeit günstig ansprach, erfreute sich, von geringen klimakterischen Beschwerden abgesehen, bis heute (9 Jahre lang) eines anhaltenden Wohlbefindens, das bisher durch keinen Rückfall gestört wurde.

Fall 8. Frau H., 53 J.

Vor 3 Wochen zeitweise heftiger Schmerzanfall, ausgehend von der Gegend unterhalb des rechten Rippenbogens und bis zur Schulter hinaufziehend; unabhängig vom Essen auftretend. Kein Erbrechen. Nur nach dem Essen etwas Aufstoßen. Appetit schlecht. Stuhl immer angehalten, unregelmäßig.

Befund: Kleine, zarte Frau in dürftigem Allgemeinzustand. Herz und Lungen frei. — Leib: Fettreich, schlaffe Bauchdecken, weich. Gallenblase fühlbar, druckempfindlich. — Urin: Frei. — Reflexe: Lebhaft.

Diagnose: Cholelithiasis; spastische Obstipation bei gesteigerter Erregbarkeit.

Nach 14-tägiger Behandlung ist das Befinden im ganzen schon besser. Nur hin und wieder noch Schmerzanfälle, wenn auch nicht mehr in der früheren Stärke. Stuhl noch ziemlich fest. Gewichtszunahme.

Objektiv: Gallenblase kaum noch empfindlich.

Fall 9. Frau M., 55 J.

Früher mehrfach nervöse Erregungszustände. Um Pfingsten 1930 plötzlich einsetzende Schmerzen quer über dem Oberleib,

die sich in diesem Jahre mehrmals wiederholten und jedesmal die ganze Nacht hindurch anhielten. Dabei angeblich keine Gelbsucht. Immer etwas Aufstoßen, selten Erbrechen. Alle Speisen werden vertragen. Appetit leidlich. — Stuhlgang träge und fest.

Befund: Guter Ernährungszustand. Herz, Lungen o. B. — Leib: Ziemlich adipös, gespannt und druckempfindlich in der Gallenblasengegend. — Urin: Spuren Urobilinogen, sonst frei.

Diagnose: Cholelithiasis.

Zehn Wochen nach der Behandlung waren die oben beschriebenen Anfälle leichter, aber doch noch alle 8—14 Tage.

Objektiv: Gallenblase noch ziemlich druckempfindlich. — Urin: Frei.

Aus einem Bericht der Patientin $1\,^1/_2$ Jahre nach der letzten Konsultation ist zu entnehmen, daß das Allgemeinbefinden während dieser Zeit unter der von ihr selbst wegen geringer Beschwerden wieder aufgenommenen Behandlungsweise zufriedenstellend gewesen sei. Erst seit mehreren Wochen sei eine geringe Verschlimmerung eingetreten, weshalb sie sich jetzt wieder in Behandlung begeben wolle.

Objektiv: Gallenblase etwas druckempfindlich. — Urin: Spuren Urobilinogen, sonst frei.

Durch Wiederholung der Kur wurde eine 2 Jahre andauernde Beschwerdefreiheit erzielt. Erst im Zusammenhang mit schweren psychischen Alterationen erlebte die Patientin wieder einen Rückfall, der durch entsprechende Behandlung gebessert wurde.

Fall 10. Herr E., 31 J.

Nach persönlichen Aufregungen seit ca. 3 Jahren krampfartige Schmerzen in der Magengrube, unabhängig vom Essen. In letzter Zeit häufigeres Auftreten, sowohl vor, als auch nach dem Essen. Die geschilderten Schmerzen strahlen in den Rücken und die rechte Brustseite aus, wiederholen sich in kurzen Zeitabständen, bei einer Dauer des jeweiligen Anfalls von $^3/_4$ Std. — In 3 Jahren 20 kg an Gewicht abgenommen, seitdem gleichgeblieben. Appetit wechselnd. Kein Erbrechen. — Jetzt ständig leichtere Schmerzen mit zeitweiligem Ekelgefühl. — Stuhlgang in Ordnung. — Keine Gelbsucht.

Befund: Großer, magerer Mann in reduziertem Allgemeinzustand. Gewicht 65 kg bei einer Größe von 1,85 m. — Herz und Lungen o. B. — Leib: weich, Gallenblasengegend etwas resistent und druckempfindlich. — Urin: Frei.

Diagnose: Cholelithiasis.

Drei Wochen später: Aus brieflichen Angaben geht hervor, daß durch die konsequent durchgeführte Kur eine erhebliche Besserung in verhältnismäßig kurzer Zeit unter gleichzeitiger Gewichts-

zunahme erfolgt sei. Der anschließende Erholungsurlaub in einem Gebirgssanatorium, wo der Kranke die vorgeschlagenen Maßnahmen weiterhin beachtete, führte zur völligen Wiederherstellung.

Gruppe c) Ikterus katarrhalis.

Fall 11. Frl. He., 18 J.

Vor eineinhalb Wochen Gelbsucht bemerkt. Gleichzeitig wiederholtes Erbrechen, jedoch keine Schmerzen. Dagegen nach schweren Speisen Uebelkeit und Appetitmangel. Kein Fieber; auch sonst keine weiteren Beschwerden. Fühlt sich nur etwas matt. — Stuhl täglich, hellgrau gefärbt. Urin: dunkel.

Befund: Mittelgroßes, kräftig gebautes Mädchen in überreichlichem Ernährungszustand. Gewicht: 79 kg bei einer Größe von 1,69 m. — Haut und Scleren ikterisch. — Herz und Lungen o.B. — Leib: fettreich, weich; Leberrand eben fühlbar. Leber leicht vergrößert, nicht empfindlich. Urin: Urobilin +.

Diagnose: Ikterus katarrhalis acutus.

Nach 8 Tagen der alternierenden Behandlung allmähliches Zurückgehen der Gelbsucht bis zur fast vollständigen Abblassung der Haut. Patientin fühlt sich noch etwas abgeschlagen, hat aber keine Schmerzen. Appetit gut. Stuhlgang täglich, schon mehr gefärbt.

Objektiv: Haut ganz aufgehellt; Scleren nur noch subikterisch. — Urin: Frei.

Ergebnisse der alternierenden Behandlung der Erkrankungen der Gallenwege mit Felamin und Karlsbader Salz und mit Diätwechsel.

Die im Vorstehenden angeführten Beispiele von Krankengeschichten, die im wesentlichen mit unseren übrigen Beobachtungen übereinstimmen, lassen erkennen, daß wir mit unserer alternierenden Behandlungsmethode durchweg befriedigende Ergebnisse erzielt haben.

Nicht nur bei katarrhalischem Ikterus, sondern auch bei der akuten, subakuten und chronischen Cholecystitis wurden in der Mehrzahl der Fälle bald nach Einleitung der alternierenden Behandlung merkliche Besserungen der örtlichen Störungen und des Gesamtbefindens der Kranken beobachtet. Auch bei der Cholelithiasis wurde gewöhnlich ein rascher Rückgang der akuten Reizerscheinungen festgestellt; darüber hinaus aber trat nicht selten eine Tendenz zur Verlängerung der anfallsfreien Zeiten auf.

Wenn wir uns nun der Frage zuwenden, ob die von uns in den letzten Jahren angewandte Methode der alternierenden Behandlung der Gallenwegserkrankungen sich gegenüber der sonst ziemlich allgemein geübten täglich fortgesetzten Anwendungsweise als

überlegen erweisen läßt, so müssen wir freilich vorausschicken, daß gerade die einzelnen Fälle der akuten entzündlichen Erkrankungen der Gallenwege durch große Unterschiede in der Intensität der Reaktionen ausgezeichnet sind, und daß dadurch die Gewinnung einer zuverlässigen Vergleichsunterlage sehr erschwert wird.

Erst der Vergleich sehr vieler, möglichst gleichartig ausgewählter Fälle, wird uns ein zuverlässigeres Urteil gewinnen lassen. Einstweilen stehen uns außer den im Schrifttum niedergelegten Beobachtungen nur unsere eigenen Erfahrungen über die Wirkungen der früher ja auch von uns geübten Art der täglich mehrmals wiederholten Felamin-Darreichung als Vergleichsgrundlagen zur Verfügung. Die dabei von anderen und von uns beobachteten Heilwirkungen waren ja nun auch schon einigermaßen befriedigend und haben zu einer sehr ausgedehnten Verwendung des Felamins bei akuten und chronischen Infektionen der Gallenwege Veranlassung gegeben. Es bedeutet daher nicht viel mehr, als die Feststellung eines klinischen Eindruckes, wenn wir heute auf Grund der Erfahrungen die Behauptung aufstellen, daß die alternierende Art der Felaminbehandlung im ganzen doch noch schnellere und nachhaltigere Wirkungen gezeitigt hat als die täglich wiederholte Anwendung des gleichen Mittels. Im übrigen soll diese Behauptung weder ein vorgefaßtes noch ein abschließendes Urteil darstellen, sondern nur eine Anregung zu weiteren vergleichenden klinischen Beobachtungen geben.

Die weitere kritische Prüfung wird nicht nur von praktisch therapeutischem, sondern auch von theoretischem Interesse sein.

Liegen doch schon mancherlei Beobachtungen vor, welche auf die große Bedeutung des Einflusses der Zeiten und der Intervalle in der Krankenbehandlung hinweisen.

Nach den Untersuchungen von Friedrich und Königer vermag bei Infektionskrankheiten schon ein Kostwechsel allein Reaktionen hervorzurufen, die je nach Lage des Erregbarkeitszustandes in einer Temperaturerhöhung oder -senkung zum Ausdruck kommen können.

v. Noorden und andere Autoren haben bei der Behandlung von Stoffwechsel- und Nierenkranken von einem regelmäßigen Diätwechsel (unter der Bezeichnung „Zick-Zack-Kost") bereits unmittelbar günstig wirkende Beeinflussungen des Heilverlaufes beschrieben. Es ist daher nicht unwahrscheinlich, daß sowohl die Wirkung des Felamins, wie auch die des Karlsbader Salzes durch einen Wechsel in der Intervallgröße und außerdem noch durch die Hinzufügung eines Kostwechsels wesentlich verändert und eventuell gesteigert werden.

Zusammenfassung.

Die alternierende Behandlung mit dem Gallensäure-Urotropin-Präparat Felamin und mit dem Karlsbader Salz, eventuell noch in Verbindung mit alternierendem Kostwechsel, scheint bei verschiedenen entzündlichen Erkrankungen der Gallenwege sich noch besser zu bewähren als die ununterbrochene Anwendung des gleichen Mittels.

Die Sammlung weiterer klinischer Beobachtungen auf diesem Gebiet wird befürwortet.

Es ist mir eine angenehme Pflicht, Herrn Prof. Dr. H. Königer für die freundliche Ueberlassung des Themas und die wertvollen Anregungen zu meiner Arbeit meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Literatur:

1. Aschoff u. Bacmeister: „Die Cholelithiasis", Jena 1909.
2. Doetsch, R.: Aerztliche Rundschau Nr. 21, 1932. „Zur Behandlung entzündlicher Erkrankungen des Gallensystems."
3. Handbuch d. normal. u. patholog. Physiologie, Band 3: „Verdauung und Verdauungsapparat", Berlin 1927. Nach Prof. Boris Petrovic Babkin-Halifax. N. S. (Canada).
4. Königer, H.: „Krankenbehandlung durch Umstimmung." Thieme, Leipzig 1929.
   — —: Deutsche Med. Wochenschrift 1922, Nr. 50. „Die Reizbarkeitsänderung in der Krankenbehandlung."
5. Kauftheil u. Neubauer: Klin. Wochenschrift Nr. 36, 1924. „Vergleichende Untersuchungen über die bakterizide Kraft verschiedener Gallensäuren."
6. Lebermann, F.: Med. Welt 1929, Nr. 29 u. 30, S. 1036 u. ff. „Ueber die moderne medikamentöse Therapie der Erkrankungen der Gallenwege."
7. Handbuch d. gesamt. Therapie (der Erkrankungen d. Verdauungswerkzeuge). (Hrsgg. von Prof. Guleke, Penzoldt und Stintzing. Band 2, 6. Aufl., Jena 1926.) VII. „Behandlung der Erkrankungen der Gallenwege", von Klemperer u. Nathorff.
8. Naunyn: Grenzgebiete d. inn. Med. u. Chir. Band 31, 1918/19, S. 537 (Cholangien).
   — —: Ebenda, Bd. 33, 1921, S. 1 (Entstehung d. Gallensteine).
9. Neubauer, E.: Klin. Wochenschrift 1923, Nr. 23, S. 1065.
   — —: Klin. Wochenschrift 1924, Nr. 20, S. 883.
10. v. Noorden, M.: Deutsche Med. Wochenschrift 1931, Nr. 1. „Ueber alte und neue Ernährungsfragen."
11. Minkowski: Med. Klinik 1921, Nr. 17, S. 491. „Akute gelbe Leberatrophie."
12. Pfaff, G.: Deutsche Med. Wochenschrift 1923, Nr. 52. „Ueber Felamin."
13. v. Steinecker, F.: Med. Klinik 1932, Nr. 39. „Felamin zur Behandlung von Erkrankungen der Gallenwege."
14. Trendelenburg: Biochem. Z. Band 95, 1919.
15. Zahn, A.: Klin. Wochenschrift, 1. Jahrg., Nr. 32. „Eine neue medikamentöse Therapie der Cholecystitis und Cholelithiasis mit Felamin — Sandoz."
16. Friedrich, K.: Münch. Med. Wochenschrift 1932, Nr. 22, S. 866. „Versuche einer diätetischen Umstimmung bei Infektionskranken." (Aus dem Ambulatorium d. Med. Klinik Erlangen; Leiter: Prof. Königer.)
17. Merkelbach: Schweizer Med. Wochenschrift 1929, S. 623.

Lebenslauf.

Am 28. Mai 1909 wurde ich in Bad Polzin als Sohn des Postinspektors W. Wangerin und seiner Ehefrau Martha, geb. Radel, geboren. Nach Besuch der Volksschule und des humanistischen Gymnasiums in Köslin und Berlin, wo ich am 9. September 1930 das Reifezeugnis erwarb, widmete ich mich dem Studium der Medizin an den Universitäten Berlin, Wien, Rostock und Erlangen. Hier legte ich am 15. September 1936 das Staatsexamen ab. Nach Ableistung meines praktischen Jahres an der Kreis-Heil- und Pflegeanstalt Erlangen und im Ambulatorium der Medizinischen Universitätsklinik Erlangen erhielt ich mit Wirkung vom 1. Oktober 1937 meine Bestallung als Arzt. Seitdem bin ich in dem vorerwähnten Ambulatorium als Volontärarzt tätig.